

Karel Van Den Berge, Lieven Delanote (Inagro)
Gunther Leysens (PIBO)

Triticale is met ongeveer 200 ha het belangrijkste graangewas in de Vlaamse biologische landbouw. Triticale is productiever dan zomertarwe. In vergelijking met wintertarwe is triticale minder ziektegevoelig en is de onkruidonderdrukking beter.

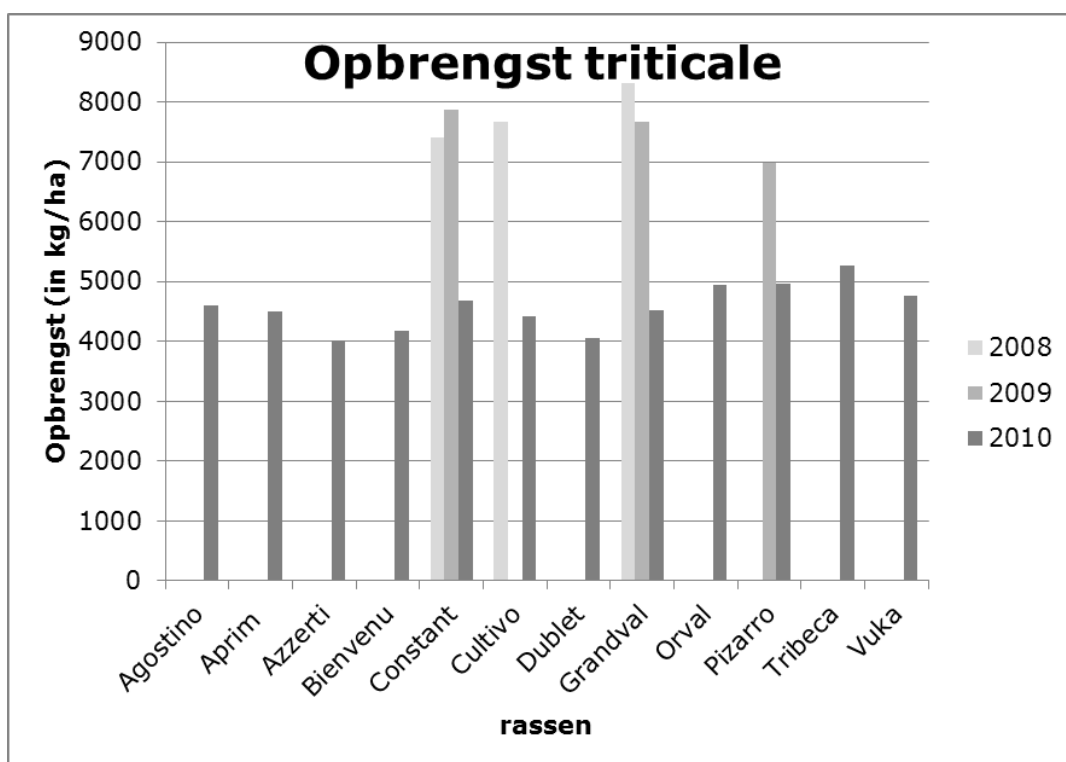
De afdelingen biologische productie en akkerbouw van Inagro leggen jaarlijks een rassenproef biologische triticale aan. Dit jaar werd de proef uitgezaaid bij Antoon Devreese in Reninge. PIBO zaait jaarlijks een beperkte selectie van deze rassen uit op haar biologisch proefplatform te Tongeren.

Deze rassenproeven hebben als doel de waarde van de aangeboden rassen voor de biologische teelt in beeld te brengen. Daarbij besteden we extra aandacht aan de rassen waarvan er (potentieel) biologisch zaaizaad ter beschikking is. Hiertoe worden zowel de Belgische als een aantal buitenlandse (Frankrijk, Nederland en Duitsland) zaadhuizen aangesproken.

Teeltomstandigheden

De proef in Reninge werd op 29 oktober gezaaid na mais. Ondanks het feit dat de mais onder natte omstandigheden werd geoogst, kon de zaai onder redelijk goede omstandigheden worden uitgevoerd. Er werd gezaaid aan een dichtheid van 400 zaden/m². Ondanks het natte najaar en de koude winter kwam het gewas goed uit de winter. Op 17 maart werd er 25 m³ runderdrijfmest / ha uitgereden middels sleepslangen. Het voorjaar was warm en vanaf het vroege voorjaar extreem droog. Deze droogte had wellicht ook een negatieve invloed op de nutriëntenbeschikbaarheid. In mei werd bij verschillende rassen duidelijke droogtestress waargenomen. Door het droge voorjaar bleef de ziektedruk beperkt. In juli is het weer omgeslagen waardoor de oogst pas op 1 augustus kon plaatsvinden. De gemiddelde opbrengst was met 4,6 ton laag.

In Tongeren werd op 8 november gezaaid na een voorteelt veldbonen. Het gewas kwam eerder zwak



Figuur 1: graanopbrengst van de rassenproef triticale 2010 te Reninge met ook de resultaten van 2008 en 2009 indien beschikbaar – figuur Inagro

uit de winter. Op 25 maart werd er 80 kg N / ha bemest onder de vorm van zeugendrijfmest. Half mei werd nog 32 kg N / ha bijgegeven onder de vorm van Monterra. De proef werd gedrost op 2 augustus; De gemiddelde opbrengst bedroeg 6,2 ton / ha.

Resultaten

De graanopbrengst in Reninge was dit jaar laag (tabel 1). De gemiddelde opbrengst was 4,6 ton terwijl deze vorig jaar op 7,1 ton lag. Figuur 1 toont dat de rassen Constant, Cultivo en Grandval in voorgaande jaren bijna dubbel zo veel opbrachten. PIBO haalt met een opbrengst van 6,2 ton daarentegen een betere opbrengst dan vorig jaar (tabel 2).

De opkomst (opgemeten in december) en de score van de algemene gewasstand (beoordeling

in januari) waren goed in Reninge. Daaruit blijkt dat niet zo zeer het natte najaar en de strenge winter een invloed hebben gehad op de lage opbrengst. Door de droogte was de uitstoeiing en de gewasontwikkeling in het voorjaar beperkter dan voorgaande jaren. Daardoor stond het gewas ijler. Dit is waarschijnlijk de hoofdoorzaak van de tegenvallende opbrengsten. In Tongeren kwam het gewas minder goed uit de winter, maar herstelde goed. De droogte was minder extreem.

In Reninge bleef de ziektedruk laag (tabel 3). Vanaf mei werd er bij een aantal rassen een lichte aantasting van bladspetoria en gele roest vastgesteld. Bij de beoordeling in juni werden er ook bladluizen in de aar gevonden. In Tongeren was de ziektedruk van bladseptoria iets hoger (tabel 4).

Tabel 1: Overzicht van opkomst, gewassenmerken, korrelopbrengst, vochtgehalte, HL gewicht van rassenproef triticale 2010 te Reninge – tabel Inagro

Ras	Opkomst %	grondbedekking %	hoogte cm	Korrelopbrengst kg/ha	Vocht %	Hectolitergewicht kg					
Agostino	77	abcd	42,5	79,0	e	4606,5	bcd	13,6	bc	73,3	bc
Aprim	82	ab	30,0	93,2	cd	4500,0	bcd	13,6	bc	73,2	bc
Azzerti	75	bcd	31,3	65,1	g	4010,9	e	14,0	a	77,2	a
Bienvenu	79	abc	37,5	90,7	d	4178,6	cde	13,4	cd	70,9	de
Constant	77	abcd	35,0	95,7	c	4676,2	abcd	13,6	bc	73,0	bc
Cultivo	69	de	36,0	74,1	f	4419,1	bcd	13,5	c	73,0	bc
Dublet	81	abc	36,3	100,8	b	4055,1	de	13,9	ab	72,5	bcd
Grandval	79	abc	43,8	106,1	a	4521,8	bcd	13,1	d	73,2	bc
Orval	84	a	33,8	94,7	cd	4942,8	ab	13,5	c	71,4	cde
Pizarro	73	cde	43,8	94,1	cd	4972,6	ab	13,3	cd	71,4	cde
Tribeca	73	cde	38,8	103,4	ab	5263,0	a	13,5	c	69,7	e
Vuka	64	e	26,3	92,4	cd	4767,2	abc	14,0	a	74,4	b
gem.	76		36,2	90,8		4576,162		13,6		72,75694	
VC	6,15			2,76		7,38		0,64		1,49	
p-waarde	< 0,01**			< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**	

Tabel 2: Overzicht van opkomst, gewassenmerken, korrelopbrengst, vochtgehalte, HL gewicht van rassenproef triticale 2010 te Tongeren – tabel PIBO

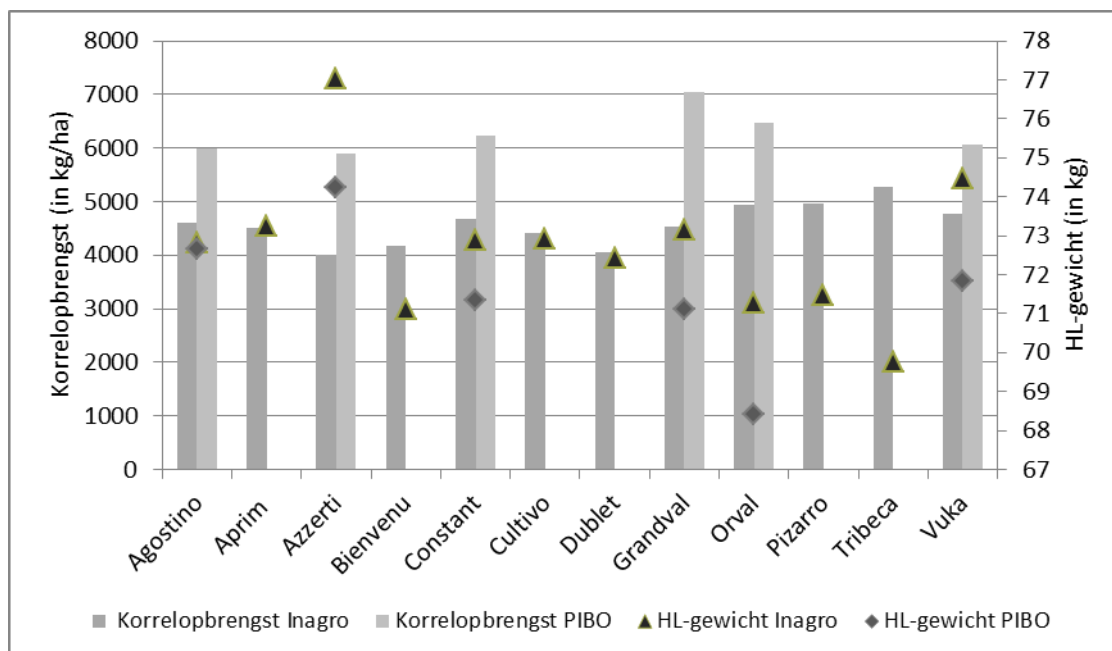
Ras	Opkomst %	bodembedekking 1 = zeer slecht 9 = zeer goed	hoogte cm	relopbrengst kg/ha	Vocht %	Hectolitergewicht kg			
Agostino	54	6	85	5984	d	15,6	bc	72,6	ab
Constant	56	9	98	6242	c	16,2	a	71,3	b
Grandval	76	8	118	7053	a	16,0	ab	71,1	b
Orval	71	9	105	6468	b	15,6	bc	68,4	c
Vuka	65	8	100	6060	cd	16,0	ab	71,8	b
Azzerti	60	6	75	5894	d	15,4	c	74,2	a
gem.	63	7,7	97	6284		15,8		71,6	
VC				2,37		1,06		1,99	
F-waarde				33,08	zs	3,78	s	7,35	zs

Tabel 3 Ziekte waarneming van rassenproef triticale 2010 te Reninge – tabel Inagro

ras	Bladseptoria Gele roest		Bladseptoria Gele roest		blad
	16/mei		6/jun		
	1 = ziek 9 = gezond		1 = ziek 9 = gezond		1= verdoogd 9= groen
Agostino	9	9	7,5	9	8
Aprim	9	9	7,5	9	7,5
Azzerti	9	9	7,5	7,5	7,5
Bienvenu	8	8	7	6,5	5
Constant	8	7,5	9	7	6,5
Cultivo	9	9	9	9	7,5
Dublet	8	7,5	9	9	6,5
Grandval	7,5	7,5	9	7,5	7
Orval	8	8	7	9	6,5
Pizarro	9	9	9	9	8,5
Tribeca	8,5	9	9	9	7,5
Vuka	8,5	9	9	9	6,5

Tabel 4 Ziekte waarneming van rassenproef triticale 2010 te Tongeren – tabel PIBO

Ras	Bladseptoria	Gele roest	Bruine roest	witziekte	
	1 = ziek 9 = gezond				
Agostino		7	9	7	9
Constant		6,5	9	7	3
Grandval		6,3	9	9	9
Orval		5	9	9	9
Vuka		6,3	9	9	9
Azzerti		4,6	5	9	9



Figuur 2 Korrelopbrengst en HL-gewicht van de rassenproef aangelegd door Inagro en PIBO

In Figuur 2 zijn de korrelopbrengsten en de HL-gewichten van de rassenproef uit de twee regio's samengevat. Er werd systematisch een meeropbrengst vastgesteld in Tongeren maar anderzijds

ligt het HL-gewicht in Reninge altijd hoger. De rangorde tussen de verschillende rassen op beide locaties verschilt in beperkte mate.

Bespreking per ras

Voorgaande tabellen geven een overzicht van een aantal gegevens die belangrijk zijn bij het kiezen van een triticulte ras. Om de tabellen overzichtelijk te houden werden deze gegevens tot een minimum beperkt. Bij de bespreking van de rassen worden de rassen uitgebreider met elkaar vergeleken. Daarbij worden meer gegevens gebruikt.

Agostino (SW Seed) is een nieuw ras. Ondanks een goede opkomst, kwam dit ras eerder matig uit de winter. Er werd een lichte aantasting van bladseptoria vastgesteld. Daarentegen leek Agostino weinig te lijden onder de droogte. Het gewas is kort van stro. De opbrengst is zowel in Tongeren (6 ton / ha) als in Reninge (4,6 ton / ha) laag tot gemiddeld.

Aprim (Lemaire Deffonaines) werd voor het eerst in de rassenproef opgenomen. Bij de opkomsttelling was dit ras zeer belovend. Aprim kwam minder goed uit de winter wat resulteerde in een slechte grondbedekking. Het gewas kon zich tijdens het droge voorjaar toch herstellen en haalde nog de gemiddelde opbrengst van 4,5 ton. De strolengte is gemiddeld en er werd een lichte aantasting van bladseptoria vastgesteld.

Azzerti (Clovis Matton) is het enige ras wintertarwe dat in deze proef werd opgenomen. De stand na de winter en de grondbedekking waren onvoldoende. In Tongeren bleek Azzerti zeer gevoelig voor bladseptoria en gele roest, ook in Reninge werd een aantasting vastgesteld maar minder uitgesproken. Zowel in Tongeren (5,9 ton / ha) als in Reninge (4 ton / ha) was de opbrengst lager dan het minst goede triticulte ras. Vorig jaar haalde dit ras nog een opbrengst die vergelijkbaar was met triticulte. Het hl-gewicht is wel duidelijk beter. De strolengte is zeer kort.

Bienvenu (Lemaire Deffonaines) is een vroegrijpe triticulte die vooral voor late zaai wordt aanbevolen. Bien Venu kende een goede opkomst en groeide ook in de winterperiode goed door. Naarmate het seizoen vorderde, nam de droogtestress toe. In juni was een groot deel van de bladeren afgestorven en er werd ook gele roest

en bladseptoria vastgesteld. De opbrengst was met 4,2 ton / ha laag. De strolengte is gemiddeld.

Constant (Lemaire Deffonaines) loopt al enkele jaren mee in proef met bovengemiddelde resultaten. Dit seizoen liet Constant tijdens het seizoen een gemiddelde gewasontwikkeling optekenen. In Tongeren bleek Constant als enige ras zeer gevoelig voor witziekte, in Reninge werd er geen witziekte vastgesteld maar bleek Constant ietwat gevoelig voor gele roest. In Tongeren (6,2 ton / ha) was de opbrengst gemiddeld, in Reninge (4,7 ton / ha) was de opbrengst net iets hoger dan gemiddeld. De strolengte is gemiddeld.

Cultivo (SW Seed) kende een moeilijke start met een lage opkomst en een slechte stand bij het uitkomen van de winter. In de lente heeft dit ras zich kunnen herstellen. Met 4.4 ton / ha strandt Cultivo iets onder de gemiddelde opbrengst. Cultivo heeft een zeer goede ziekteverstand. De strolengte is gemiddeld.

Dublet (Sempartners) is een nieuw ras dat net als Bien Venu vroegrijp is. Dublet kende een goede opkomst en kwam goed uit de winter, maar kon deze voorspong niet aanhouden. Het gewas bleef gezond, maar leed onder de droogte. Dublet bleef steken op 4,1 ton / ha en was hiermee het minst productief.

Grandval (Agri-Obtentions) is al enkele jaren een topper in de rassenproeven. Grandval kende een goede opkomst en kwam goed uit de winter. Begin mei realiseerde Grandval op beide locaties de beste bodembedekking. In Reninge blijft Grandval met 4,5 ton / ha steken op een gemiddelde opbrengst, in Tongeren haalt Grandval (7 ton / ha) de hoogste opbrengst. Het stro is zeer lang, maar legerde op geen van beide locaties. Er werd in mei bladseptoria vastgesteld maar uit de waarnemingen in juni bleek de aantasting beperkt.

Orval (Agri-Obtentions) kende een hoog opkomstpercentage en kwam als beste uit de winter. Nadien zwakte de gewasstand af tot gemiddeld. In Tongeren bleek Orval zeer gevoelig voor bladseptoria. Dit werd in Reninge bevestigd zij het minder uitgesproken. De opbrengst

(respectievelijk 4,9 en 6,5 ton / ha) is op beide locaties hoger dan gemiddeld. De strolengte is gemiddeld.

Pizarro (Lemaire Deffonaines) kende een zeer moeilijke start en kwam slecht uit de winter. Niettemin kon het gewas zich zeer goed herstellen, mede dankzij een goede uitstoeling. De bodembedekking begin mei was goed en het gewas bleef gezond. Met 5 ton / ha haalde Pizarro de op één na hoogste opbrengst. De strolengte is gemiddeld.

Tribeca (Clovis Matton) kwam vrij goed uit de winter en hield daarna stand. De bodembedekking is gemiddeld. In Reninge haalde Tribeca de hoogste opbrengst (5,1 ton / ha). Tribeca is een gezond gewas. De strolengte is duidelijk langer dan gemiddeld.

Vuka (Sem-partners) kende een slechte opkomst in Reninge en heeft tijdens het seizoen onvoldoende kunnen herstellen. De bodembedekking was zeer zwak. In Tongeren startte Vuka daarentegen goed. In Tongeren (6 ton / ha) situeert Vuka zich in de staartgroep, in Reninge kon Vuka

ondanks de zwakke ontwikkeling toch een meer dan gemiddelde opbrengst (4,7 ton) leveren. De strolengte is gemiddeld. Vooral in Tongeren werd bladseptoria vastgesteld.

Besluit

Grandval bevestigt als topas voor biologische triticale. Het combineert een stevig gewas met een goede opbrengst. Ook Constant houdt stand als goede subtopper.

Tribeca en Pizarro (beide enkel Reninge) en Orval zijn nieuwe rassen die meteen hoge opbrengsten laten optekenen. Pizarro kwam moeilijk uit de winter, maar groeide daarna fors uit. Alle hebben ze een matige tot goede gewasontwikkeling en vrij lang stro.

De vroegrijpe rassen Bien Venu en Dublet werden als gevolg van het zeer droge voorjaar afgestraft, maar blijven zich wellicht lenen voor late zaai.

Hoewel Azzerti als enige wintertarwe in de proef werd opgenomen, bleek zowel in Tongeren als in Reninge dat triticale beter geschikt is voor de biologische teelt dan wintertarwe.

Contactpersoon: Lieven Delanote (Inagro)

Tel: +32 (0)51 27 32 50

E-mail: lieven.delanote@inagro.be